



## ORIGINAL

# Percepción del ambiente educativo en médicos internos de pregrado de la facultad de medicina y cirugía, URSE

## *Perception of the educational environment in pre-degree internal doctors of the faculty of medicine and surgery, URSE*

Ivan Antonio García-Montalvo<sup>1,2</sup>, Patricia Vargas Benítez<sup>2</sup>, Salustia González Rosales<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Tecnológico Nacional de México/Instituto Tecnológico de Oaxaca, México

<sup>2</sup> Facultad de Medicina y Cirugía, Universidad Regional del Sureste, México

\* Autor para correspondencia.

Correo electrónico: [snipermontalvo@gmail.com](mailto:snipermontalvo@gmail.com) (Ivan Antonio García-Montalvo).

Recibido el 2 de marzo de 2020; aceptado el 3 de abril de 2020.

### Cómo citar este artículo:

García-Montalvo IA, Vargas Benítez P, González Rosales S. Percepción del ambiente educativo en médicos internos de pregrado de la facultad de medicina y cirugía, URSE. JONNPR. 2020;5(10):1097-105. DOI: 10.19230/jonnpr.3626

### How to cite this paper:

García-Montalvo IA, Vargas Benítez P, González Rosales S. Perception of the educational environment in pre-degree internal doctors of the faculty of medicine and surgery, URSE. JONNPR. 2020;5(10):1097-105. DOI: 10.19230/jonnpr.3626



This work is licensed under a Creative Commons  
Attribution-NonCommercial-ShareAlike 4.0 International License  
La revista no cobra tasas por el envío de trabajos,  
ni tampoco cuotas por la publicación de sus artículos.

## Resumen

**Introducción.** El ambiente educativo hace referencia a condiciones tangibles e intangibles en una institución y está asociado a la satisfacción de los estudiantes.

**Objetivo.** Determinar la percepción del ambiente educativo que tienen los médicos internos de pregrado de la Facultad de Medicina y Cirugía (URSE) durante el ciclo escolar 2018-2019.

**Materiales y métodos.** Estudio descriptivo-transversal, se empleó el cuestionario *Postgraduate Hospital Education Environment* (PHEEM) a médicos internos de pregrado, el análisis de los



datos se realizó a través de estadística descriptiva mediante SPSS® y la base de datos fue elaborada a través de Excel®.

**Resultados.** El cuestionario fue respondido por 124 médicos internos (mujeres: 44%, hombres: 56%; edad: 24.71 años), la puntuación global del PHEEM fue catalogado como un ambiente educacional excelente.

**Conclusiones.** El ambiente educativo es percibido como excelente, aún se debe mejorar el desarrollo de prácticas médico-quirúrgicas y el diagnóstico en los diversos servicios del internado, como aspecto negativo se observa la pobre rotación por el servicio de Medicina Familiar.

#### Palabras clave

*Ambiente educativo; Oaxaca; PHEEM; URSE*

#### Abstract

**Introduction.** The educational environment refers to tangible and intangible conditions in an institution and is associated with student satisfaction.

**Objective.** To determine the perception of the educational environment that internal undergraduate doctors of the Faculty of Medicine and Surgery (URSE) have during the 2018-2019 school year.

**Materials and methods.** Descriptive-cross-sectional study, the Postgraduate Hospital Education Environment (PHEEM) questionnaire was used to undergraduate internal physicians, the data analysis was performed through descriptive statistics using SPSS® and the database was prepared through Excel®

**Results.** The questionnaire was answered by 124 internal doctors (women: 44%, men: 56%; age: 24.71 years), the overall PHEEM score was classified as an excellent educational environment.

**Conclusions.** The educational environment is perceived as excellent, the development of medical-surgical practices and diagnosis in the various boarding school services must still be improved, as a negative aspect, the poor rotation by the Family Medicine service is observed.

#### Keywords

*Educational environment; Oaxaca; DREEM; URSE*





## Introducción

El internado de pregrado forma parte del plan de estudios de la carrera de Medicina (un año obligatorio), indispensable para que los estudiantes integren y consoliden los conocimientos que adquirieron durante los ciclos previos<sup>(1-4)</sup>, las estrategias educativas en el internado están centradas en el alumno y a través de la solución de problemas, son estimulados a buscar las respuestas en cada caso, más que a recibir pasivamente la información, la base del aprendizaje es autodirigido a partir de los pacientes que se atienden en las unidades médicas sedes del internado rotatorio de pregrado, la docencia se desarrolla en sesiones grupales con la participación activa del médico interno, que revisa casos de interés e incluye la tutoría de la asistencia médica, en investigación el interno participa en trabajos de investigación clínica y epidemiológica<sup>(5)</sup>. Para medir el ambiente educacional en el ciclo de internado clínico y postgrado se han creado instrumentos específicos, tales como el *Postgraduate Hospital Education Environment* (PHEEM) diseñado por Roff et al. en 2005 con el objetivo de medir el ambiente educacional hospitalario<sup>(6)</sup>, el cuestionario PHEEM ha sido utilizado con éxito para medir el ambiente educacional en distintos escenarios hospitalarios tales como en Unidades de Cuidados Intensivos de Inglaterra y Escocia<sup>(7)</sup>, en los residentes de Medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile<sup>(8)</sup>, en residentes del Departamento de Emergencia de Irán<sup>(9)</sup> y residentes de Hospitales en Grecia<sup>(10)</sup> entre otros. La Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Regional del Sureste, contempla dentro de su currículo y estructura académica, el internado médico de pregrado, como un período de formación que se desarrolla en unidades médicas de primer nivel y hospitales de segundo nivel del Sector Salud. En base a lo anterior, el objetivo del presente trabajo fue determinar la percepción del ambiente educativo que tienen los médicos internos de pregrado de la Facultad de Medicina y Cirugía (URSE) durante el ciclo escolar 2018-2019.

## Materiales y Métodos

Se trató de un estudio de tipo descriptivo-transversal, donde el universo estuvo constituido por los médicos internos de pregrado de la Facultad de Medicina y Cirugía de la Universidad Regional del Sureste (148 sujetos), se consideró al total de médicos internos de pregrado, no se realizó ningún tipo de muestreo, se les aplicó un cuestionario que consiste en una escala Likert de 40 ítems distribuidos en sus tres dominios: percepción del rol de autonomía, percepción de la enseñanza y percepción del apoyo social. Las posibles respuestas de cada enunciado tienen un valor o puntaje mostrado: completamente de acuerdo (4 puntos);



de acuerdo (3 puntos); no está seguro o no opina (2 puntos); en desacuerdo (1 puntos), y completamente en desacuerdo (0 puntos). Cada médico interno respondió 6 encuestas iguales, una por cada servicio rotado (Cirugía General, Ginecología-Obstetricia, Pediatría, Urgencias, Medicina Interna, Medicina Familiar y Comunitaria), se añadieron otros ítems para determinar el servicio brindado desde la coordinación de internado hacia los estudiantes, además de registrar los servicios con los que se cuentan en las diferentes sedes en busca de áreas de oportunidad. Esta encuesta fue validada a través del alfa de Crombach de 0.89, los datos obtenidos fueron procesados y analizados a través del programa estadístico SPSS 21.0. Los resultados obtenidos se presentaron en tablas de frecuencias y porcentajes para las variables de tipo cuantitativas, el proyecto de estudio, en forma de protocolo fue aprobado por el Comité de Investigación y por el Comité de Bioética de la Facultad de Medicina y Cirugía de la propia Universidad, los sujetos firmaron el consentimiento informado previo a su ingreso al estudio.

## Resultados

La encuesta PHEEM se aplicó a 124 sujetos de médicos internos de pregrado del ciclo 2018-2019, donde el 44% fueron varones mientras que el 56% fueron mujeres, con una media de edad de 24.71 años, y una media en el promedio escolar de 8.88 (ver Tabla 1). Los médicos internos de pregrado manifestaron a través del cuestionario que su percepción con respecto al internado médico de pregrado cursado es en general considerado como AMBIENTE EDUCACIONAL EXCELENTE (ver Tabla 2), durante este ciclo los médicos rotaron por seis servicios (Cirugía General, Ginecología-Obstetricia, Pediatría, Urgencias, Medicina Interna, Medicina Familiar y Comunitaria), en cada uno de ellos manifestaron tener una Percepción excelente del trabajo de cada uno de los que conforman el servicio evaluado con respecto a la percepción del rol de autonomía, consideran a sus profesores como profesores modelos para la percepción de la enseñanza, y en cuanto a la percepción del soporte social los médicos consideran que existen más pros que contras (Tabla 3). También, refieren pocas oportunidades de retroalimentación, deficiencias en los procesos de evaluación, escasas posibilidades para su desarrollo social y la falta de asesoría durante el internado ante problemas académicos o profesionales. Así, como la poca disponibilidad de tiempo para participar en otras actividades de interés académico y profesional fuera del internado médico, sin interferir con ella.



**Tabla 1.** Encuesta PHEEM aplicada a médicos internos de pregrado.

EVALUADOS	MASCULINOS	FEMENINOS	EDAD	PROMEDIO ACADÉMICO
88.51%	44%	56%	24.71 AÑOS	8.88

**Tabla 2.** Percepción del ambiente educativo en médicos internos de pregrado.

SERVICIO	PERCEPCIÓN AMBIENTE EDUCATIVO
CIRUGÍA GENERAL	AMBIENTE EDUCACIONAL EXCELENTE
GINECOLOGÍA-OBSTETRICIA	AMBIENTE EDUCACIONAL EXCELENTE
PEDIATRÍA	AMBIENTE EDUCACIONAL EXCELENTE
URGENCIAS	AMBIENTE EDUCACIONAL EXCELENTE
MEDICINA INTERNA	AMBIENTE EDUCACIONAL EXCELENTE
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	AMBIENTE EDUCACIONAL MÁS POSITIVO QUE NEGATIVO CON ESPACIO PARA MEJORAR

**Tabla 3.** Percepción de los dominios del ambiente educativo en médicos internos de pregrado.

SERVICIO	PERCEPCIÓN DEL ROL DE AUTONOMÍA	PERCEPCIÓN DE LA ENSEÑANZA	PERCEPCIÓN DEL SOPORTE SOCIAL
CIRUGÍA GENERAL	Percepción excelente del trabajo de cada uno (46 puntos)	Profesores modelos (52 puntos)	Más pros que contras (33 puntos)
GINECOLOGÍA-OBSTETRICIA	Percepción excelente del trabajo de cada uno (52 puntos)	Profesores modelos (51 puntos)	Un ambiente bueno y apoyador (38 puntos)
PEDIATRÍA	Percepción excelente del trabajo de cada uno (49 puntos)	Profesores modelos (54 puntos)	Un ambiente bueno y apoyador (35 puntos)
URGENCIAS	Percepción excelente del trabajo de cada uno (45 puntos)	Profesores modelos (52 puntos)	Más pros que contras (33 puntos)
MEDICINA INTERNA	Percepción excelente del trabajo de cada uno (46 puntos)	Profesores modelos (54 puntos)	Más pros que contras (34 puntos)
MEDICINA FAMILIAR Y COMUNITARIA	Una percepción más positiva del trabajo de cada uno (34 puntos)	Encaminados a la dirección correcta (52 puntos)	Más pros que contras (25 puntos)

## Discusión

La percepción que tienen los médicos internos de pregrado con respecto a la supervisión, asesoría y reinformación ya sea para realización de interrogatorios, solicitud de exámenes de laboratorio, realización de historias clínicas, propuestas terapéuticas o bien sobre las actividades de bitácora, es baja. Refieren también, que solo algunas veces son supervisados por su coordinador o por algún responsable, en cuanto a la realización de notas de ingreso, notas de evolución, notas de alta, curaciones entre otras. Muy pocas veces en su



rotación existen suficientes actividades académicas/enseñanza (sesiones clínicas, anatomoclínicas, presentación de casos o presentación de protocolos de investigación). Consideran, que no son suficientes las actividades de autoenseñanza. El 26 % de los médicos de pregrado, no rota por el servicio de Medicina Familiar y Comunitaria, tal y como lo estipula el normativo, ante ello son enviados a otros servicios como lo son traumatología, ortopedia, o bien prolongan otros servicios como, urgencias, medicina interna o pediatría. Para obtener una experiencia de aprendizaje significativa durante el internado hay muchos elementos importantes, entre ellos 2 relevantes: obtener buena retroalimentación del tutor y contar con tiempo protegido para poder procesar y asentar lo aprendido. Ambas, identificadas como áreas problemáticas en numerosos estudios en diferentes países, con diferentes sistemas sanitarios y educativos. El profesional en formación, como ser humano integral, tiene derecho a disfrutar del proceso de aprendizaje y el deber de adquirir las competencias necesarias para el desempeño de su profesión, lo cual va más allá de la mera aplicación de los conocimientos técnicos<sup>(11)</sup>. Resulta preocupante que al explorar los contextos formativos en diferentes entornos se repita un dato y este es que las dimensiones dedicadas a valorar la percepción respecto a la vida social, a sus interacciones sociales durante el internado aparezcan habitualmente como deficitarias, pobres y/o escasas. Arce y colaboradores en el 2015, presentaron como resultados que se debe ser objetivo y establecer como prioridad el desarrollar programas de capacitación continua a los docentes instructores sobre planificación, ambiente educacional, innovaciones educativas y TICs, actividades de estímulo al docente instructor (con becas y reconocimientos académicos honoríficos), el desarrollo de instrumentos de evaluación de los docentes instructores en las residencias de especialidad buscando la mejora educativa<sup>(12)</sup>. Medina y colaboradores en el 2020, concluyeron que teniendo en cuenta que el mejoramiento del Ambiente Educativo de las residencias médicas contribuye a fortalecer la calidad de atención que recibe la población, analizaron el Ambiente Educativo de la residencia de Pediatría de este hospital, hallando que fue percibido por los residentes como más positivo que negativo, identificándose aspectos por mejorar<sup>(13)</sup>. Concepción-Gómez y colaboradores en el 2017, aplicaron el cuestionario PHEEM a médicos internos de cinco hospitales de Panamá, y concluyeron que el cuestionario PHEEM permite encontrar diferencias en la percepción del ambiente clínico educacional entre médicos internos de categoría i, dependiendo de la institución formadora en la que se encuentre el médico; el resto de las variables evaluadas no parecen afectar la percepción del ambiente clínico educacional<sup>(14)</sup>. En base a los estudios anteriores, coincidimos en que hay aspectos que deben de ir mejorando al paso de las generaciones siempre teniendo como visión principal el hecho de que los médicos



en formación sean cada vez mejores en todos los aspectos posibles. Independiente del cuestionario PHEEM, con respecto a los recursos didácticos en la rotación (aula, auditorio, pizarrón y proyector) que permiten desarrollar las actividades los médicos las consideran deficientes. Para los servicios de apoyo (comedor, alimentación, área de descanso higiene del área y buena ventilación ) los médicos las consideran ineficientes. Para la relación con profesores y jefes de enseñanza, los médicos refieren que es suficiente la relación que existe. En cuanto a los equipos médicos con los que cuentan las sedes son suficientes para poder desarrollar las actividades encomendadas.

## Consideraciones finales

La percepción que presentan los médicos internos de pregrado respecto a la supervisión y retroalimentación durante el ciclo clínico 2018-2019, quedo establecido como un ambiente educacional excelente, pendiente trabajar en reforzar la percepción del soporte social ya que los médicos consideran que existen más pros que contras, además de que existen factores que son difíciles de poder modificar, tales serían los recursos ofrecidos por las unidades hospitalares que son deficientes en cuanto a recursos didácticos, servicios de apoyo y equipos médicos. Las visitas por parte de Coordinación de Internado se cubren al 100% pero se pretenden incrementar al doble el número de visitas a las diversas sedes. Se identificaron, las áreas de fortaleza las cuales hacen referencia a que la percepción que tienen los médicos es favorable para que ellos desarrollen o practiquen maniobras médico-quirúrgicas o bien de diagnóstico en los diversos servicios ofrecidos en el internado. Como aspectos negativos, se pueden considerar la pobre rotación por el servicio de Medicina Familiar, esto se debe a que las propias unidades no cuentan con ella, las pocas oportunidades de retroalimentación, deficiencias en los procesos de evaluación y escasas posibilidades para su desarrollo social. Este trabajo apertura para dar seguimiento a futuros ciclos de internado, desarrollando programas y cursos de capacitación docente, además de establecer planes de mejora en pro de la formación de futuros médicos que puedan ser reconocidos por entidades nacionales e internacionales.

## Agradecimientos

Los autores agradecemos a la Facultad de Medicina y Cirugía así como a la Universidad Regional del Sureste (URSE), por las facilidades brindadas para la realización de este estudio.





## Declaración de conflicto de intereses

Los autores declaramos no tener ningún conflicto de intereses.

## Financiación

Ninguna.

## Referencias

1. Manual del Interno. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo: UMSNH; 2003-2004.
2. Tapia Villanueva RM, Núñez Tapia RM, Salas Perea RS, Rodríguez Orozco AR. El internado médico de pregrado y las destrezas clínicas. México en el contexto latinoamericano. *Educ Med Super*, 2007; 21(4): 1-10.
3. Ley General de Salud, México. 2018.
4. Sánchez Flores A, Flores Echavarría R, Urbina Becerra R, Lara Flores NL. Expectativas y realidades del internado médico de pregrado. Un estudio cualitativo. *Investigación en salud*, 2008; X(3): 14-21.
5. Flores R, Coronado M, Sánchez A. Adhesión profesional médica: una cohorte simulada. Un estudio para su medición. *Investigación en salud*, 2001; 3(1): 13-19. Roff, Sue, McAleer, Sean, Harden, Ronald M., Al-Qahtani, Mona, Ahmed, Ashraf Uddin, Deza, Haracio, Groenen, Guido, Primparyon P. Development and validation of the Dundee Ready Education Environment Measure (DREEM). *Med Teach*, 1997; 19(4): 295.
6. Roff S, McAleer S, Skinner a. Development and validation of an instrument to measure the postgraduate clinical learning and teaching educational environment for hospital-based junior doctors in the UK. *Med Teach*, 2005; 27(4): 326-31.
7. Clapham M, Wall D, Batchelor A. Educational environment in intensive care medicine-use of Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM). *Med Teach*, 2007; 29(6): e184-91.
8. Herrera CA, Olivos T, Román JA, Larraín A, Pizarro M, Solís N, et al. Evaluation of the educational environment in medical specialty programs | Evaluación del ambiente



- educacional en programas de especialización médica. *Rev Med Chil*, 2012; 140(12): 1554-61.
9. Mohammad Jalili MD, Mina Ghalandari MD, Maziar Moradi-Lakeh MD A, Mirzazadeh MD SRM. Validating Modified PHEEM Questionnaire for Measuring Educational Environment in Academic Emergency Departments. *Arch Iran Med*, 2014; 17(5): 372-7.
  10. Koutsogiannou P, Dimoliatis IDK, Mavridis D, Bellos S, Karathanos V, Jelastopulu E. Validation of the Postgraduate Hospital Educational Environment Measure (PHEEM) in a sample of 731 Greek residents. *BMC Res Notes*, 2015; 8(1): 734.
  11. Palmgren PJ, Lindquist I, Sundberg T, Nilsson GH, Laksov KB. Exploring perceptions of the educational environment among undergraduate physiotherapy students. *Int J Med Educ*, 2014; 5: 135-46.
  12. Arce Antezana O, Larrazábal Córdova C, Antezana Soria Galvarro M. Aplicación del instrumento de encuesta PHEEM de Roff et al. en residentes de especialidad médica en la Facultad de Medicina de la Universidad Mayor de San Simón. *Gac Med Bol*, 2015; 38(2): 47-51.
  13. Medina ML, Medina MG, Gauna NT, Molfino L, Merino LA. Evaluación del ambiente educacional en la residencia de Clínica Pediátrica en un Hospital de Referencia Provincial. *Educación Médica*, 2020; 21(1): 24-31.
  14. Concepción-Gómez RA, Asprilla-González JA. Aplicación del cuestionario PHEEM a médicos internos en 5 hospitales de Panamá. *Inv Ed Med*, 2017.  
<http://dx.doi.org/10.1016/j.riem.2017.04.007>